PMA

PMA Ex-System

ATEX  **A1**

 **MONTANL EX-IP68 07.13**

Operating and Assembly Instructions

for ATEX-approved PMA
IP68 components

In accordance with: EN 1127-1, EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31

1. Intended Use

This is an operating manual for electrically discharging cable protection systems consisting of conduits, connectors and accessories. The products are made of discharging material to prevent the buildup of electrostatic charges. These products are therefore not suited as electrical insulation materials.
These cable protection systems are intended to protect electrical cables and wires from damage or wear due to mechanical effects as well as weathering effects (UV radiation).
Use of these products as medium-conducting lines (for liquids, gases, bulk material) is not intended by the manufacturer.

2. Conformity Marking

The Ex conformity marking for the electrically discharging products is as follows:

CE 1258 Ex II 2G Ex eb IIC II 2D Ex tb IIIC IP68 SEV 05 ATEX 105.

This number is given on the packaging label and on the actual product and enables clear identification of the products which are made of discharging material.

3. Area of Application

The products constitute an equipment group II category 2G device in accordance with Directive 94/9/EC (ATEX 95) Appendix I which may be implemented in zones 1 / 2 as well as in gas groups IIA, IIB and IIC which are subject to explosion risk due to combustible substances, in accordance with Directive 99/92/EC (ATEX 137). The requirements in accordance with EN 60079-14 shall be adhered to on use/installation.

The products constitute an equipment group II category 2D device in accordance with Directive 94/9/EC (ATEX 95) Appendix I which may be implemented in zones 21 / 22 with explosive air/dust mixtures in accordance with Directive 99/92/EC (ATEX 137). The requirements in accordance with EN 60079-14 shall be adhered to on use/installation.

4. Operation, Service, Maintenance

The defined ambient and operating temperature range is –20 °C to +85 °C (temperature range for electrical equipment in accordance with EN 60079-0).
A visual examination of the cable protection system shall be performed in periodic maintenance of systems and components, but no later than every 5 years. In the event of visible damage (holes, cracks, signs of heavy wear) to conduits, fittings or accessories, the damaged parts shall be replaced. (In the event of apparent mechanical damage, it shall be ensured that no incorrect handling takes place.)
Only ATEX-approved original PMA parts shall be used for the replacement of ATEX-approved parts.
These operating and assembly instructions include important information for service and maintenance and should therefore be retained.

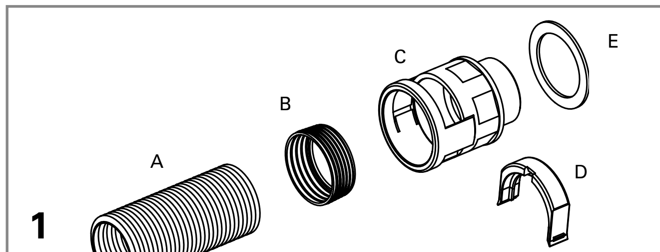
5. Assembly

To ensure the discharge of electrical currents and thus to ensure antistatic behavior, ATEX-approved PMA conduits shall be used exclusively in combination with special PMA connectors and accessories which are also ATEX-approved. These connectors and accessories (seals, fasteners) are also made of discharging material and are designated with the conformity marking.
The ATEX-approved connectors or accessories shall always be in direct contact with a metallic surface (ground). No insulating materials (e.g. adhesives) and no components which are not ATEX-approved shall be used between the discharging plastic parts or between plastic parts and metal surfaces.

6. Installation of IP68 Safety System (pat.)

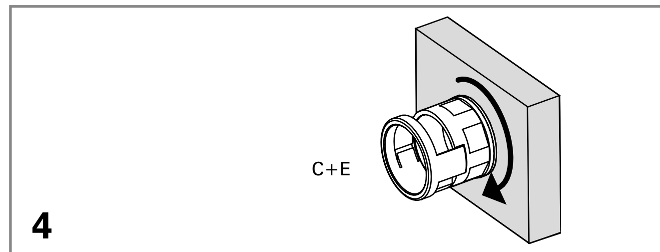
The IP protection level can only be ensured with exact adherence to the specifications and steps as given in the assembly instructions. Fittings for conduit sizes NW36 and NW48 require the installation of two fit both locking clips.

Safety remarks:
If flat seal and O-ring are delivered together, customers can choose at their discretion between the sealing methods. Ensure to follow O-ring manufacturers guidelines when using O-rings for sealing purposes. For applications with torsion we recommend the additional use of a Swivel adapter.

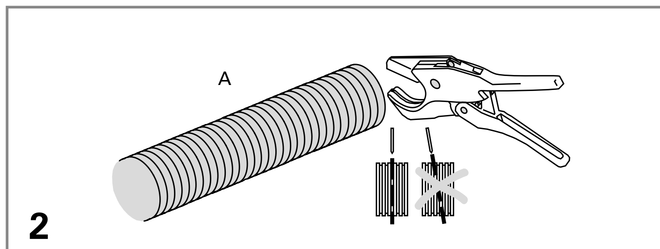


A. Conduit
B. Ex Seal cap (yellow)
C. Fitting
D. Oval clip
E. Thread seal
(O-ring or flat seal*)

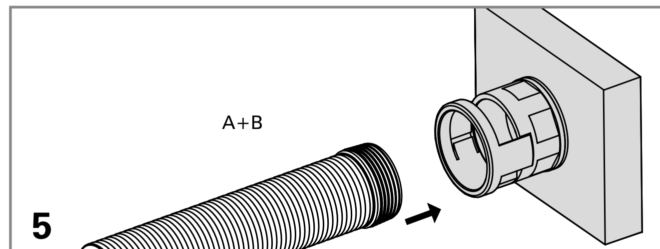
* If foreseen see data sheet. Download: www.pma.ch



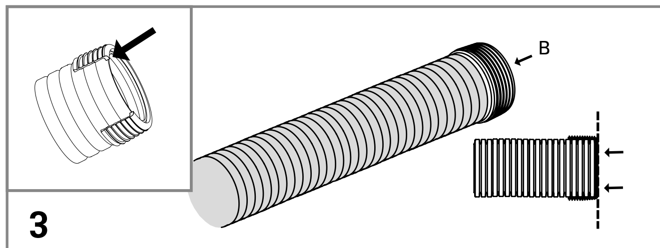
Place seal (E) onto fitting thread (C) and screw in.



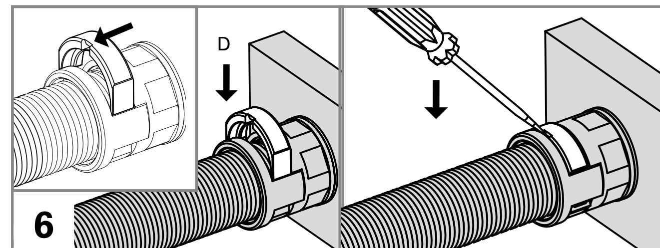
Cut the conduit (A) straight in the corrugation.



Push conduit with sealing cap (A+B) into the fitting until sealing cap is no more visible in the locking element window.



Push seal cap (B) completely onto conduit in order to achieve IP68.



Insert oval clip (D) in the locking element window and click into place. The screwdriver slot in the oval clip should be on the conduit side. To re-open use a screwdriver.

For more information and the latest data sheet releases go to: www.pma.ch

PMA

PMA Ex-System

ATEX  **A1**



MONTANL EX-IP68 07.13

Betriebs- und Montageanleitung

für ATEX zugelassene PMA
IP68 Bauteile

nach: EN 1127-1, EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31

1. Verwendungszweck

Dies ist eine Betriebsanleitung für elektrisch ableitende Kabelschutzsysteme, bestehend aus Schutzrohren, Anschlussarmaturen und Zubehörteilen. Die Produkte sind aus ableitendem Material hergestellt, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Die Produkte sind deshalb nicht als elektrische Isolationswerkstoffe geeignet. Die Kabelschutzsysteme dienen zum Schutz von elektrischen Kabeln und Leitungen gegen Beschädigung oder Verschleiss durch mechanische Einflüsse sowie durch Witterungseinflüsse (UV-Strahlung). Der Einsatz der Produkte als medienführende Leitungen (für Flüssigkeiten, Gase, Schüttgut) ist vom Hersteller nicht vorgesehen.

2. Kennzeichnung

Die Konformitätskennzeichnung für die elektrisch ableitenden Produkte lautet:

CE 1258 Ex II 2G Ex eb IIC II 2D Ex tb IIIC IP68 SEV 05 ATEX 105.

Sie ist auf der Verpackungsetikette und am Produkt selbst angeführt und erlaubt die eindeutige Identifizierung der Produkte, die aus ableitendem Material hergestellt sind.

3. Verwendungsbereich

Die Produkte sind nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) Anhang I ein Gerät der Gerätegruppe II Kategorie 2G das nach RL 99/92/EG (ATEX 137) in den Zonen 1 / 2 sowie den Gasgruppen IIA, IIB und IIC, die durch brennbare Stoffe explosionsgefährdet sind, eingesetzt werden darf. Bei der Verwendung / Installation sind die Anforderungen nach EN 60079-14 einzuhalten.

Die Produkte sind nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) Anhang I ein Gerät der Gerätegruppe II Kategorie 2D das nach Richtlinie 99/92/EG (ATEX 137) in den Zonen 21 / 22 von brennbaren Stäuben eingesetzt werden darf. Bei der Verwendung / Installation sind die Anforderungen nach EN 60079-14 einzuhalten.

4. Betrieb, Wartung, Instandhaltung

Der zulässige Umgebungs- und Betriebstemperaturbereich beträgt –20 °C bis +85 °C (Temperaturbereich für elektrische Betriebsmittel nach EN 60079-0).

Bei der periodischen Wartung von Anlagen und Komponenten, spätestens jedoch alle 5 Jahre, ist eine Sichtprüfung des Kabelschutzsystems durchzuführen. Bei sichtbarer Beschädigung (Löcher, Risse, starke Scheuerstellen) von Rohren, Verschraubungen oder Zubehörteilen sind die beschädigten Teile zu ersetzen. (Bei offensichtlicher mechanischer Beschädigung ist sicherzustellen, dass keine unsachgemässe Behandlung stattfindet.) Für den Ersatz von ATEX zugelassenen Bauteilen dürfen nur ATEX zugelassene PMA Originalteile verwendet werden.

Diese Betriebs- und Montageanleitung beinhaltet für Wartung und Instandhaltung wichtige Informationen und sollte daher aufbewahrt werden.

5. Montage

Um die Ableitung von Strömen und damit das antistatische Verhalten zu gewährleisten, dürfen ATEX zugelassene PMA Schutzrohre ausschliesslich in Kombination mit ebenfalls speziell ATEX zugelassenen PMA Anschlussarmaturen und Zubehörteilen verwendet werden. Diese Armaturen und Zubehörteile (Dichtungen, Befestigungselemente) werden ebenfalls aus ableitendem Material hergestellt und sind mit der Konformitätskennzeichung gekennzeichnet. Die ATEX zugelassenen Anschlussarmaturen oder Zubehörteile müssen immer direkten Kontakt mit einer metallischen Fläche (Masse) aufweisen. Es dürfen keine isolierenden Stoffe (z.B. Klebstoffe) und keine nicht ATEX zugelassenen Komponenten zwischen den ableitenden Kunststoffteilen oder zwischen Kunststoffteilen und Metallflächen eingesetzt werden.

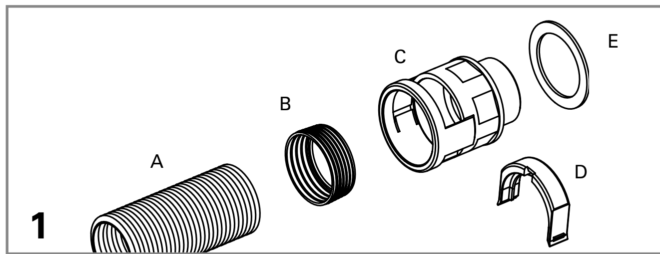
6. Installation Sicherheitssystem IP68 (patentiert)

Der IP Schutzgrad kann nur bei exakter Einhaltung der Angaben und Arbeitsschritte wie auf der Montageanleitung angeführt gewährleistet werden. Bei Anschlussarmaturen für Rohrnennweiten NW36 und NW48 sind jeweils zwei Oval-Sperren zu setzen.

Sicherheitshinweise:

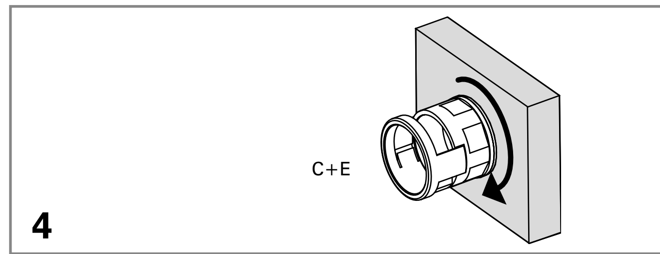
Wenn Flachdichtung und O-Ring zusammen geliefert werden, kann der Kunde nach eigenem Ermessen zwischen den Dichtarten wählen. Bei Verwendung eines O-Ringes zur Gewindeabdichtung ist auf eine fachgerechte Montage zu achten. Bei Anwendungen mit Torsion empfehlen wir den Einsatz eines zusätzlichen Drehadapters.

PMA

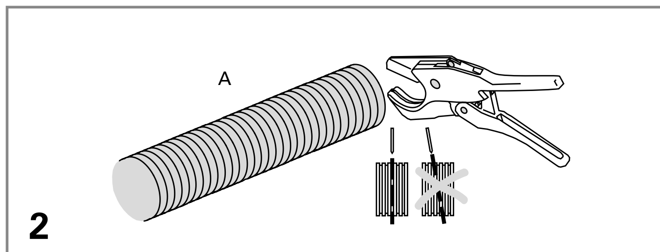


A. Wellrohr
B. Ex-Rohrdichtung (gelb)
C. Anschlussarmatur
D. Oval-Sperre
E. Dichtung (O-Ring oder Flachdichtung*)

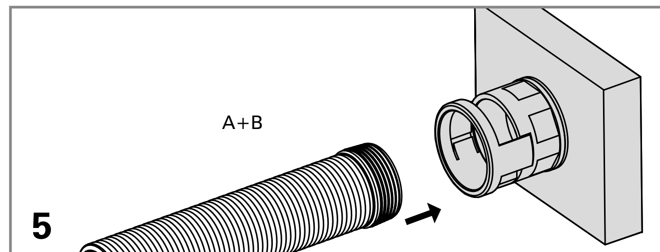
* Wenn vorgesehen siehe Datenblatt. Download: www.pma.ch



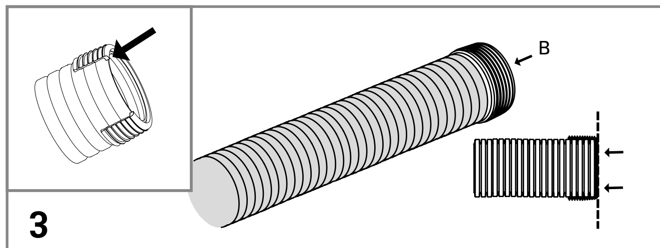
Anschlussarmatur (C) gewindeseitig mit Dichtung (E) versehen und festschrauben.



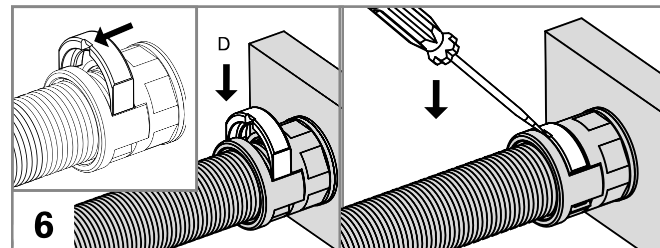
Rohr (A) im Wellental gerade abschneiden.



Rohr mit Dichtkappe (A+B) so weit in den Fitting einstossen, dass die Dichtkappe nicht mehr im Sperrenfenster sichtbar ist.



Um die Dichtheit zu gewährleisten, Rohrdichtung (B) ganz auf das Rohr aufstossen.



Oval-Sperre (D) in das Sperrenfenster einsetzen und einrasten.
Die Schraubenzieher-Öffnungsnut muss rohrseitig positioniert sein.
Wieder öffnen mittels Schraubenzieher.

Ergänzende Informationen und neueste Datenblätter unter: www.pma.ch

PMA AG (Headquarters) · Aathalstrasse 90 · 8610 Uster · Switzerland · Tel: +41 44 905 61 11 · Fax +41 44 905 61 22 · pma-ch.info@tnb.com · www.pma.ch

PMA

PMA Ex-System

ATEX  **A1**



MONTANL EX-IP68 07.13

Mode d’emploi et instructions de montage

pour composants PMA
IP68 agréés ATEX

selon: EN 1127-1, EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31

1. Utilisation

Le présent document est un mode d’emploi pour systèmes de protection de câbles prévenant toute charge électrostatique, composés de gaines de protection, de raccords et d’accessoires. Ces produits sont fabriqués à base de matériau (anti-statique) prévenant toute charge électrostatique. Ils ne sont donc pas conçus pour être utilisés électriques.

Les systèmes de protection de câbles servent à protéger des câbles et des lignes électriques de tout endommagement ou de toute usure résultant d’influences mécaniques et des conditions météo (rayonnement UV). L’utilisation de ces produits en tant que conducteurs de milieux (pour des liquides, des gaz, des marchandises en vrac) n’est pas prévue par le fabricant.

2. Désignation

Le numéro de conformité des produits prévenant toute charge électrostatique est le suivant :

CE 1258 Ex II 2G Ex eb IIC II 2D Ex tb IIIC IP68 SEV 05 ATEX 105.

Il figure sur l’étiquette apposée sur l’emballage et sur le produit lui-même et permet d’identifier sans ambiguïté les produits fabriqués à bas de matériau (anti-statique) prévenant toute charge électrostatique.

3. Plage d’utilisation

Conformément à Directive 94/9/VE (ATEX 95) annexe I, ces produits constituent un appareil du groupe II catégorie 2G pouvant être utilisé selon Directive 99/92/VE (ATEX 137) dans les zones 1 / 2 ainsi que les groupes de gaz IIA, IIB et IIC pouvant provoquer une explosion suite à un contact avec des matériaux inflammables. Le respect des exigences de EN 60079-14 est impératif lors de l’utilisation / l’installation.

Conformément à Directive 94/9/VE (ATEX 95) annexe I, ces produits constituent un appareil du groupe II catégorie 2D pouvant être utilisé selon Directive 99/92/VE (ATEX 137) dans les zones 21 / 22 avec des poussières explosives. Le respect des exigences de EN 60079-14 est impératif lors de l’utilisation / l’installation.

4. Exploitation, maintenance, entretien

La plage des températures ambiantes et d´exploitation autorisées va de –20 °C à +85 °C (plage de températures pour des moyens d’exploitation électriques selon EN 60079-0).

Il faut procéder à un examen visuel du système de protection des câbles lors de la maintenance périodique des installations et des composants, mais au moins tous les 5 ans. En cas d’endommagement visible (trous, fentes, endroits présentant une forte usure) sur des gaines, des filetages ou des accessoires, les parties endommagées doivent être remplacées. (En cas d’endommagement mécanique manifeste, il faut s’assurer de l’absence de tout traitement inapproprié.) Seules des pièces d’origine PMA agréées ATEX peuvent être utilisées pour le remplacement de pièces agréées ATEX. Le présent document contient des informations importantes pour la maintenance et l’entretien et doit donc être conservé.

5. Montage

Pour garantir la dérivation de courants électriques et donc le comportement antistatique, les gaines de protection PMA agréés ATEX doivent être utilisés exclusivement en combinaison avec des raccords et des accessoires PMA eux aussi agréés ATEX. Ces raccords et ces accessoires (joints d’étanchéité, éléments de fixation) sont également fabriqués à base d’un matériau (anti-statique) prévenant toute charge électrostatique; ils portent donc le numéro de conformité.

Les dispositifs de raccordement et les accessoires agréés ATEX doivent toujours présenter un contact direct avec une surface métallique (masse). Il est interdit d’utiliser des matériaux isolants (par exemple des colles) et des composants non agréés ATEX entre des pièces en plastique induisant une dérivation électrique ou entre ces pièces en plastique et des surfaces métalliques.

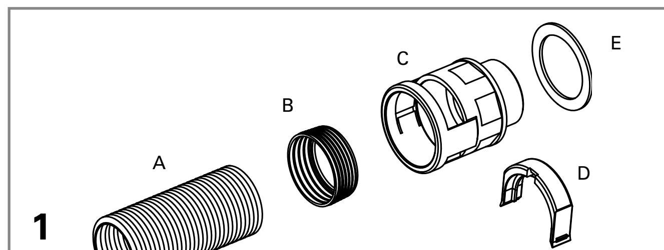
6. Installation du système de sécurité IP68 (breveté)

Le degré de protection IP n’est garanti que si les indications et les opérations décrites dans les instructions de montage sont parfaitement respectées. Les raccords pour gaines de dimension DN36 et DN48 doivent être équipés de deux clips de verrouillage.

Remarques concernant la sécurité:

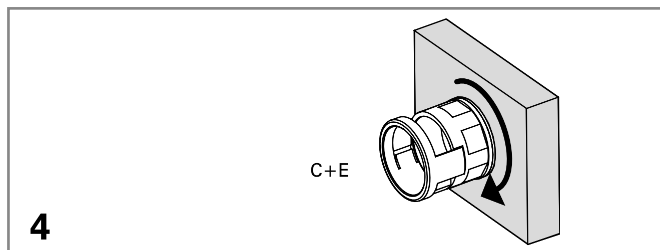
Si un joint plat et un joint torique sont livrés ensemble, le client peut choisir la méthode d’étanchéité. S’assurer de suivre les lignes directrices des fabricants de joints toriques lorsque ceux-ci servent à des fins d’étanchéité. Pour des applications en torsion, nous recommandons l’utilisation supplémentaire d’un raccord tournant.

PMA

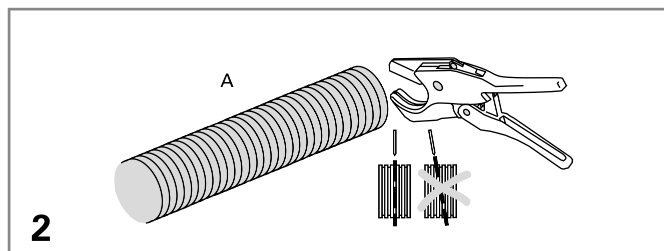


A. Gaine
B. Joint d’étanchéité Ex (jaune)
C. Raccord
D. Clip ovale
E. Joint (joint torique ou joint plat*)

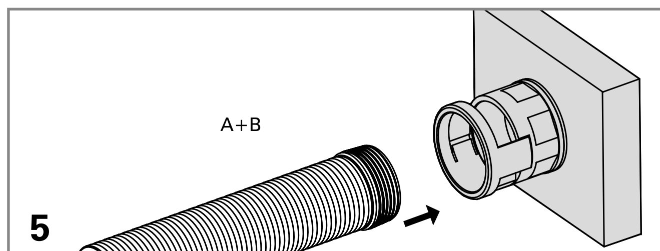
* Comme prevue sur la fiche technique: www.pma.ch



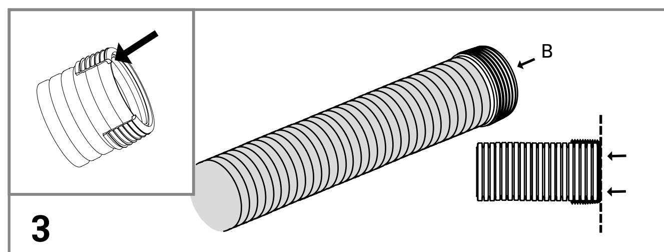
Placer le joint (E) sur le filetage du raccord (C) et visser.



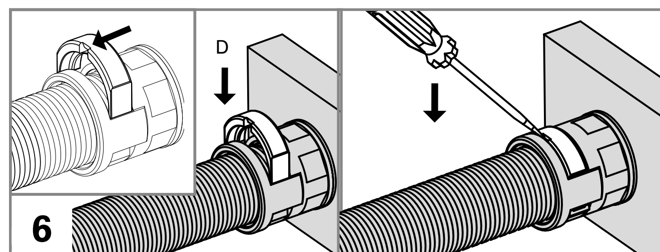
Couper la gaine annelé (A) droite dans le creux de l’onde.



Pousser la gaine avec le joint d’étanchéité (A+B) dans le raccord jusqu’à ce que le joint ne soit plus visible dans la fenêtre du clip ovale.



Pousser le joint d´etanchéité (B) complètement sur la gaine pour obtenir l´étanchéité IP68.



Insérer le Clip ovale (D) dans la fenêtre adéquate et encliqueter. Il faut positionner la fente du clips coté gaine. Pour enlever le clip utilisez un tournevis.

Les spécifications et instructions destinées à nos clients dans le présent document concernent le niveau de construction du produit au moment de la fabrication. Nos fiches techniques seront mise à jour a chaque changement. PMA se tient à votre disposition pour tous renseignements complémentaires. PMA AG n’accepte pas de responsabilité pour des dommages résultant d’une installation ou d’une application non professionnelle ou d’une mauvaise utilisation. Ce désaveu de responsabilité comporte également des dommages à des tierces parties. Il est de la responsabilité du client de vérifier les produits livrés et d’informer immédiatement PMA AG des défauts décelés. Il est également de la responsabilité du client de tester le produit livré pour son applicabilité à l’objet prévu. PMA AG n’accepte pas de responsabilité concernant ses produits si un produit ou un système PMA est combiné ou utilisé conjointement à des produits de tierces parties, à savoir des produits d’autres sociétés que PMA AG. Pour tous les litiges concernant la responsabilité produits, les tribunaux de Zurich/Suisse sont compétents. La législation suisse s’applique.

Pour plus d’informations y des fiches techniques actuelles veuillez consulter: www.pma.ch

PMA

PMA Ex-System

ATEX  **A1**

 **MONTANL EX-IP68 07.13**

Instrucciones de funcionamiento y montaje

para componentes PMA
de clase de protección IP68
aprobados por ATEX

De conformidad con: EN 1127-1, EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31

1. Aplicación prevista

Este manual indica el funcionamiento de sistemas de protección de cables mediante descarga eléctrica consistentes en tubos, racores y accesorios. Los productos están fabricados con material de descarga para evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Por tanto, estos productos no sirven como materiales aislantes eléctricos.
Estos sistemas de protección están destinados a proteger los cables y líneas eléctricas frente a los deterioros o el desgaste producidos por efectos mecánicos y agentes atmosféricos (radiación UV).
La utilización de estos productos como líneas de transporte para materiales (líquidos, gases, graneles, etc..) no es objetivo del fabricante.

2. Marcas de identificación

El número de conformidad para los productos de descarga eléctrica es el siguiente:

CE 1258 Ex II 2G Ex eb IIC II 2D Ex tb IIIC IP68 SEV 05 ATEX 105.

Este número se encuentra en la etiqueta de embalaje y en el propio productoy permite la identificación precisa de los productos fabricados con material de descarga.

3. Sector de aplicación

Los productos constituyen un dispositivo de equipo grupo II categoría 2G según la Directiva 94/9/CE (ATEX 95) apéndice I, que pueden implementarse en zonas 1 / 2 así como en grupos de gas IIA, IIB y IIC sujetos a peligro de explosión por causa de sustancias combustibles según la Directiva 99/92/CE (ATEX 137). Para su uso/instalación, hay que cumplir asimismo los requisitos según la EN 60079-14.

Los productos constituyen un dispositivo de equipo grupo II categoría 2D según la Directiva 94/9/CE (ATEX 95) apéndice I, que pueden implementarse en zonas 21 / 22 en mezclas exposivas de aire/polvo según la Directiva 99/92/CE (ATEX 137). Para su uso/instalación, hay que cumplir asimismo los requisitos según la EN 60079-14.

4. Funcionamiento, servici y mantenimiento

El intervalo de temperatura ambiente y de funcionamiento permitido es de –20 °C a +85 °C (intervalo de temperatura para equipos eléctricos según la EN 60079-0).
Deberá realizarse un examen visual del sistema de protección de los cables en un mantenimiento periódico de los sistemas y los componentes al menos cada 5 años. En el caso de detectar deterioros (orificios, grietas, señales de desgaste excesivo) en tubos, racores o accesorios, habrá que sustituir las piezas deterioradas. (En caso de deterioro mecánico visible, hay que asegurarse de que no tiene lugar ninguna manipulación incorrecta).
Para la sustitución de piezas aprobadas por ATEX, solo deben utilizarse piezas originales PMA aprobadas por ATEX.
Estas instrucciones de funcionamiento y montaje incluyen información importante sobre el servicio y el mantenimiento, por lo que deben conservarse.

5. Montaje

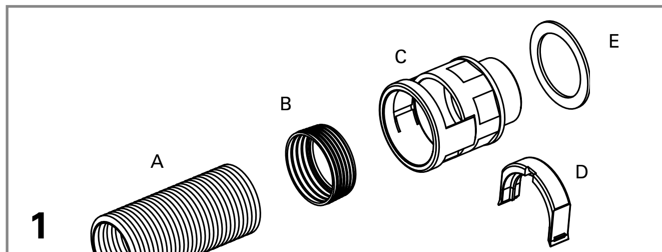
Deben utilizarse tubos PMA aprobados por ATEX para garantizar la descarga de las corrientes eléctricas y, por tanto, asegurar el comportamiento antiestático. Los tubos PMA aprobados por ATEX deberán utilizarse exclusivamente junto con racores y accesorios especiales PMA que también hayan sido aprobados por ATEX. Estos racores y accesorios (juntas herméticas, abrazaderas) también están fabricados en material de descarga y están marcados con el número de conformidad. Los racores o accesorios con autorización ATEX deberán estar siempre en contacto directo con una superficie metálica (tierra). No deberán utilizarse materiales aislantes (p. ej. adhesivos) ni componentes que no tengan la autorización ATEX entre las piezas de plástico de descarga ni entre piezas de plástico y superficies metálicas.

6. Instalación del sistema de seguridad IP68 (patentada)

El nivel de protección IP solo puede garantizarse mediante el cumplimiento exacto de las especificaciones y pasos indicados en las instrucciones de montaje. Los racores para los tubos de diámetro 36 y 48 requieren la instalación de dos abrazaderas de seguridad.

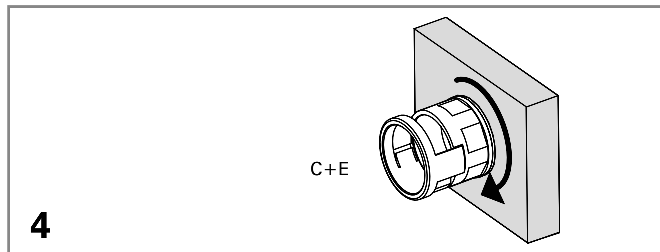
Observaciones de seguridad:
Si se suministran ambas juntas de estanqueidad plana o tórica, el cliente puede escoger a su conveniencia entre ambos métodos de estanqueidad. Asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante de juntas tóricas cuando utilice este tipo de juntas para estanqueidad. Para aplicaciones con torsiones recomendamos la utilización adicional de un adaptador giratorio.

PMA

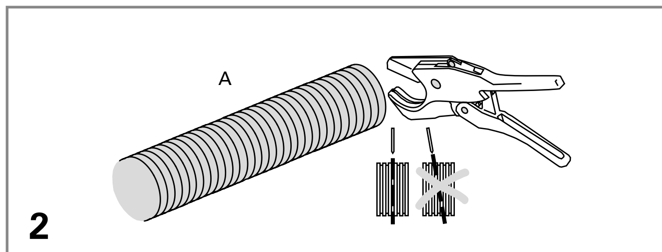


A. Tubo
B. Manguito Ex (amarillo)
C. Racor
D. Clip oval
E. Junta de la rosca (Tórica o junta plana*)

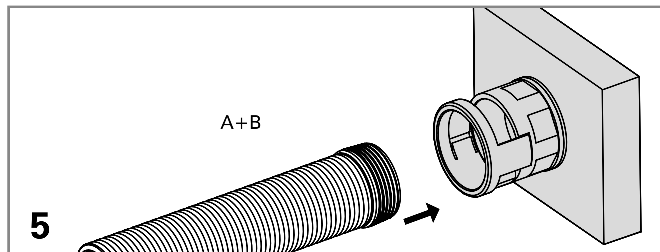
* Como previsto en la hoja tecnica: www.pma.ch



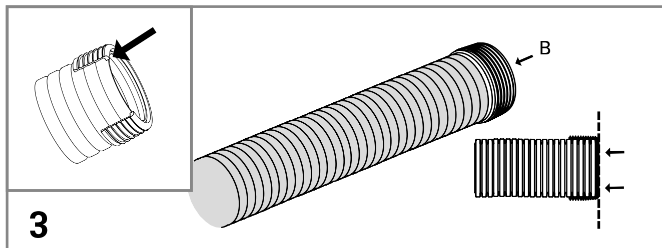
Coloque la junta (E) sobre la rosca del racor (C) y atornille.



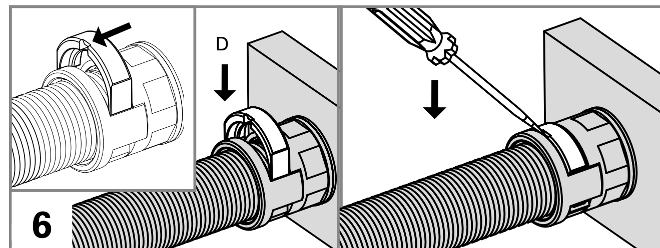
Cortar el tubo (A) transversalmente.



Empuje el tubo con el manguito (A+B) en el racor hasta que el manguito no sea visible en la hendidura del elemento de fijación.



Empuje el manguito (B) completamente a fondo sobre el tubo para conseguir IP68.



Inserte el clip oval (D) en la hendidura de fijación hasta su encaje. La muesca para el destornillador debe apuntar hacia el tubo. Para abrirlo utilice un destornillador.

Las instrucciones y especificaciones de este documento para nuestros clientes reflejan el nivel de ingeniería del producto en el momento de fabricarlo. Por favor refierase a de la hoja de datos técnicos valida. Para cualquier duda contacte al Servicio de Atención al Cliente de PMA. PMA AG no acepta responsabilidad por daños que resulten de la instalación o aplicación no profesional o mal uso. Esta cláusula también incluye daños a terceros. Es responsabilidad del cliente comprobar los productos entregados y notificar inmediatamente a PMA AG los defectos encontrados. También es responsabilidad del cliente probar el producto entregado para su aplicación específica.

PMA AG no aceptará responsabilidad sobre sus productos si un producto o sistema PMA se combina o se usa junto a productos de terceros, es decir, productos de otras empresas que no sean PMA AG. La jurisdicción sobre cualquier disputa legal referente a responsabilidad de producto corresponde a los tribunales del cantón de Zurich/Suiza. Se aplicará la ley suiza.

Para más información y últimas ediciones de hojas de datos técnicos consulte: www.pma.ch

PMA

PMA Ex-System

ATEX **A1**



MONTANL EX-IP68 07.13

Istruzioni di montaggio e di utilizzo

per componenti PMA IP68 certificati ATEX

In conformità con: EN 1127-1, EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31

1. Utilizzo previsto

Il presente manuale contiene le istruzioni relative al funzionamento di sistemi di protezione cavi con proprietà conduttive costituiti da guaine, raccordi e accessori. I prodotti sono realizzati in materiale conduttivo al fine di prevenire la produzione di scariche elettrostatiche e pertanto non si prestano a essere utilizzati come isolanti elettrici.
Questi sistemi di protezione cavi vengono impiegati per impedire il danneggiamento o l'usura di cavi e fili elettrici dovuti a cause di origine meccanica o per effetto dell'esposizione agli agenti atmosferici (radiazioni ultraviolette).
L'utilizzo di tali prodotti per la conduzione di sostanze liquide, gassose o di materiale sfuso non è contemplato dal produttore.

2. Marcatura di conformità

La marcatura di conformità Ex per i prodotti conduttivi è la seguente:

CE 1258 Ex II 2G Ex eb IIC II 2D Ex tb IIIC IP68 SEV 05 ATEX 105.

Tale contrassegno è riportato sull'imballaggio e sul prodotto stesso e permette di identificare con chiarezza i prodotti realizzati in materiale conduttivo.

3. Campo di applicazione

I prodotti rientrano tra gli apparecchi del gruppo II categoria 2G in conformità con la Direttiva 94/9/CE (ATEX 95) Appendice I; essi possono essere installati nelle zone 1 / 2 nonché in presenza dei gas appartenenti ai gruppi IIA, IIB e IIC, soggetti a rischio di esplosione a causa di sostanze infiammabili, in conformità con la Direttiva 99/92/CE (ATEX 137). In fase di utilizzo / installazione occorre rispettare i requisiti previsti dalla norma EN 60079-14.
I prodotti rientrano tra gli apparecchi del gruppo II categoria 2D in conformità con la Direttiva 94/9/CE (ATEX 95) Appendice I; essi possono essere installati nelle zone 21 / 22 con miscele aria-polveri esplosive, in conformità con la Direttiva 99/92/CE (ATEX 137). In fase di utilizzo / installazione occorre rispettare i requisiti previsti dalla norma EN 60079-14.

4. Funzionamento, assistenza, manutenzione

La temperatura ambiente e di esercizio ammessa deve essere compresa tra –20 °C e +85 °C (gamma di temperature per gli apparecchi elettrici in conformità con la norma EN 60079-0).
Il sistema di protezione cavi deve essere sottoposto a ispezione visiva in occasione della manutenzione periodica di impianti e componenti, comunque con cadenza almeno quinquennale. In caso di danni visibili (perforazioni, fenditure, forti abrasioni) alle guaine, ai raccordi o agli accessori, è necessario sostituire le parti interessate. (In caso di danni meccanici evidenti è necessario assicurarsi che non vengano effettuati interventi inappropriati.)
La sostituzione di componenti certificati ATEX sarà effettuata esclusivamente con pezzi PMA originali anch'essi provvisti di certificazione ATEX.
Le presenti istruzioni di montaggio e funzionamento contengono informazioni importanti per l'assistenza e la manutenzione e pertanto vanno conservate.

5. Montaggio

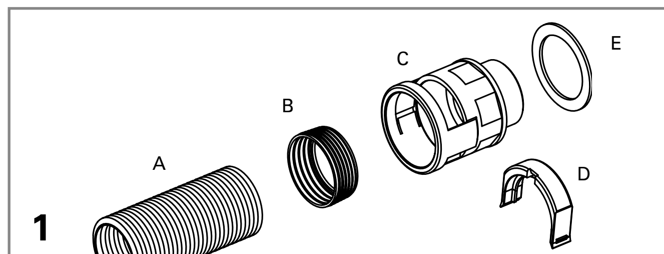
Per svolgere la propria azione conduttiva e prevenire quindi la produzione di scariche elettrostatiche, le guaine PMA certificati ATEX devono essere utilizzati esclusivamente in combinazione con specifici raccordi e accessori PMA anch'essi dotati della certificazione ATEX. Anche tali raccordi e accessori (guarnizioni, elementi di fissaggio) sono realizzati in materiale conduttivo e contrassegnati dalla marcatura di conformità.
I raccordi o gli accessori con certificazione ATEX devono essere sempre a contatto diretto con una superficie metallica (massa). Tra le singole parti conduttive in plastica o tra le parti in plastica e le superfici di metallo non vanno utilizzati né materiali isolanti (ad es. adesivi) né componenti sprovvisti della certificazione ATEX.

6. Montaggio del sistema di sicurezza IP68 (brev.)

Il grado di protezione IP può essere garantito solo se si osservano attentamente le indicazioni e le operazioni riportate nelle istruzioni di montaggio. Dai raccordi per le guaine del diametro 36 e 48 bisogna mettere due dispositivi di bloccaggio ovale.

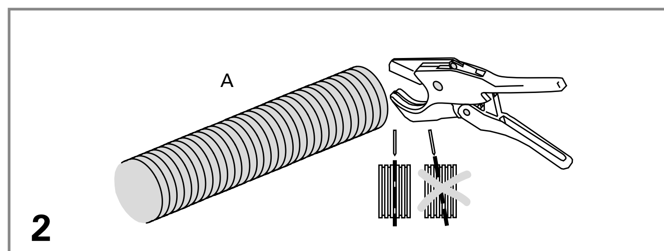
Indicazioni di sicurezza:
Se la guarnizione piana viene fornita insieme alla guarnizione O-Ring, il cliente può scegliere a propria discrezione la modalità di tenuta. In caso di utilizzo di una guarnizione O-Ring, seguire attentamente le istruzioni di montaggio. In presenza di torsione si raccomanda l'impiego di un adattatore girevole aggiuntivo.

PMA

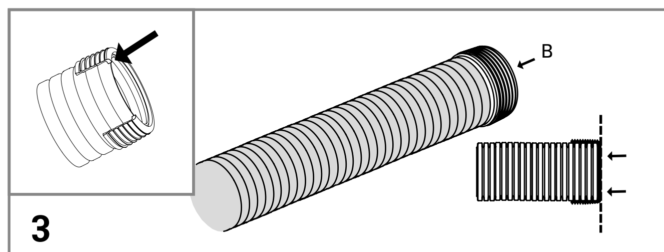


A. Guaina
B. Guarnizione di tenuta Ex (giallo)
C. Raccordo
D. Dispositivo di bloccaggio ovale
E. Guarnizione (O-Ring o piana)

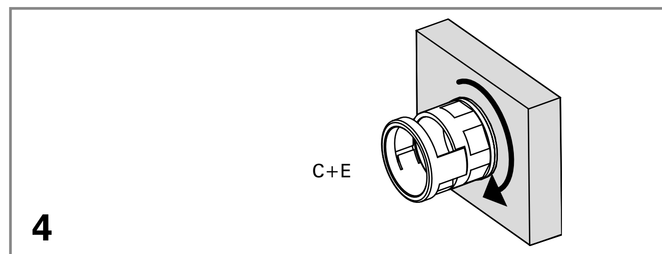
* Se prevista, si veda la scheda tecnica disponibile su www.pma.ch



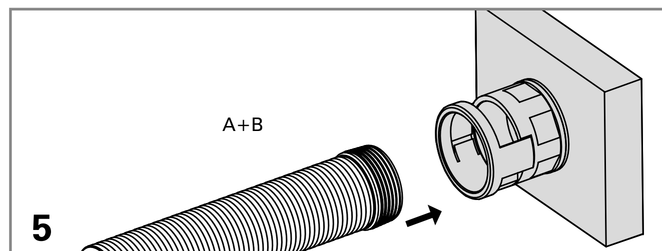
Tagliare perpendicolarmente la guaina (A).



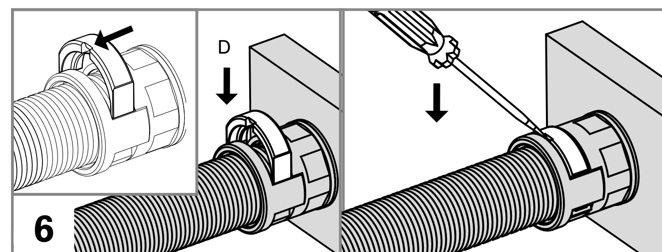
Per la classe di protezione IP68, posizionare la guarnizione di tenuta (B) sulla guaina in modo che risulti completamente inserita.



Applicare la guarnizione (E) al raccordo (C) sul lato filettatura e avvitare.



Spingere la guaina dotata di guarnizione di tenuta (A+B) nel connettore finché la guarnizione non sarà più visibile nell’apposita apertura.



Inserire nell’apertura il dispositivo di bloccaggio ovale (D).
Per riaprire utilizzare un cacciavite. Posizionare il cacciavite come raffigurato nell’immagine.

I dati e le istruzioni per i nostri clienti contenute nel presente documento si riferiscono al livello della tecnica dei nostri prodotti al momento della loro fabbricazione. È comunque opportuno fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto. In caso di domande rivolgersi al servizio di assistenza clienti di PMA. PMA AG respinge ogni responsabilità derivante da un montaggio o utilizzo improprio dei prodotti o dal loro impiego per finalità diverse da quelle previste. Tale esclusione di responsabilità comprende anche ogni tipo di danni subiti da terzi. È dovere del cliente verificare la merce consegnata e comunicare immediatamente a PMA AG qualsiasi difetto eventualmente rilevato. Incombe altresì al cliente accertarsi dell’idoneità del prodotto all’impiego per applicazioni specifiche. PMA AG respinge ogni responsabilità sui propri prodotti nel caso in cui anche un singolo prodotto o sistema PMA venga combinato o utilizzato con prodotti di altre aziende. Il foro competente per qualsiasi controversia é quello di Zurigo e verrá applicato il diritto svizzero.

Per ulteriori informazioni e per le schede tecniche aggiornate visitare il sito: www.pma.ch